役務等支出負担行為要求書

総務部長 決裁印

調達要求番号 教演雑 3

科目 項 人材確保育成費
科目 目 教育訓練費
科目 細分 教育訓練演習費（教訓・雑役）

要求欄

平成 年 月 日

会計課					関係課（室）	要求元			
課長	室長	補佐	係長	係		課長等	補佐	供用官	係
						名執 山川	富田	渡邊	渡邊

行為名称	算出内訳	時期、場所、人員、その他
業務委託（実習工場機械工作作業）	1式	時　期：2014.04.01～2015.03.31 その他：仕様書のとおり

総額

備考

課室名	機械工学科	要求者氏名	山川　淳也	電話番号	内線 3445

調達欄

室長	補佐	係長	係

契約方式：一般 / 指名 / 随意

根拠法令：会計法第29の 3 第 項
予決令第 条第 項第 号

選定業者

契約条件

総額	算出の基礎
予定価格 円	

調達説明日時 平成 年 月 日 時 分

入札日時 平成 年 月 日 時 分

仕　様　書

調達要求番号	教演雑 3

品　　名	数　量	備　　考
業務委託 (実習工場機械工作作業)	1式	

1　適用範囲

本仕様書は、防衛大学校システム工学群実習工場が実施する機械工作作業の業務委託について適用する。

2　委託場所

システム工学群実習工場

3　委託期間

期間は、平成26年4月1日から平成27年3月31日(行政機関の休日に関する法律に規定する休日を除く。)までとし、1日あたり7時間30分、勤務日については別添の勤務日程表のとおりとし、作業実施者3名を標準として実施するものとする。

また、原則として午前8時30分から午後12時00分及び午後1時00分から午後5時00分の間に行うこととする。ただし、勤務日等を変更する必要がある場合には、契約担当官等と協議して変更できるものとする。

4　委託に関する要求及び内容

(1)実習工場機械工作作業の内容を理解し、錯誤による業務の停滞を招かないこと。

(2)業務委託内容等は、別冊1「業務説明書」、及び別冊2「実習工場機械工作作業マニュアル」による。

5　受託者の責任

(1)実習工場機械工作作業を円滑にするために、受託者は総括責任者を設けるものとし、総括責任者の任務は別紙第1「総括責任者の任務」のとおり。

(2)総括責任者は3カ月間現場確認(1回／月)を実施し、別冊1「業務説明書」について確認し、改善事項があれば適切な処置(指導)を講じ、業務の停滞を招かないようにすること。

6　従事予定者等の通知

受託者は契約後直ちに別紙第2「平成26年度従事予定者名簿」を提出するものとし、従事予定者等に変更がある場合についても同様とする。

7　報告事項

(1)従事者は、日々の業務終了後に別紙第3「システム工学群実習工場業務日誌」及び月末（若しくは翌月始め)に別紙第4「業務委託実施記録表」を総括責任者へ提出し、総括責任者は契約

担当官等に提出すること。

(2)受託者は、請求書提出の都度に「役務完了届(3部)」を作成し、契約担当官等に提出すること。

8　守秘義務

受託者、総括責任者及び従事者は、業務上知り得た業務内容及び個人情報に関する秘密を第三者に漏らしてはならない。

なお、契約終了後及び契約解除後も同様とする。

9　その他

(1)受託者は契約後、本業務を支障なく実施するための現状の確認を行い、従事者に対し、錯誤における業務の停滞を解消するため次の事項についての教育を実施すること。

ア　勤務時間、休憩時間等について

イ　業務内容(業務委託内容の周知徹底)について

ウ　業務上知りえた情報(個人情報を含む)の守秘義務について

エ　業務遂行上の安全管理・事故防止の徹底について

オ　業務遂行に当たり使用する器材及び試料並びに薬品の適正管理について

(2)従事者は、「情報流出」の防止から指定された電算機端末を使用し、業務を処理するものとする。又、私物のパソコン及び可搬記憶媒体の持込は絶対しないこと。

(3)受託者は契約後、「情報流出」について、官側から説明を受けたのち従事者に対し重要性の認識を図ること。

(4)受託者は、契約の解除により官側が他の受託者と契約することになった場合は、本業務を支障なく仕様書のとおり遂行するために、他の受託者と十分な引継ぎ業務を行うものとする。

(5)総括責任者及び従事者は、業務委託を円滑に実施するために受託者の負担により名札(写真入り)を着用するとともに常時身分証明書を携帯するものとする。

(6)受託者、総括責任者及び従事者は、業務に関する仕様書及び官側が提供する資料の関係資料を許可なしに履行場所以外に持ち出しまたは複写・複製してはならない。

(7)従事者は、事故、事件、災害の緊急事態が発生した場合は、官側との連携を密にし、状況に応じた適切な対応をとること。

(8)受託者は、総括責任者及び従事者の労務災害及び労務管理に関する全ての事項の責任を負うものとする。

(9)本仕様書に明記のない事項及び疑義が生じた場合には、契約担当官等と協議のうえ決定するものとする。

10　検　査

検査は、契約担当官等が定める監督及び検査実施要領により実施するものとする。

別紙第1

総　括　責　任　者　の　任　務

1　配置目的

業務委託による実習工場機械工作作業に係る業務を円滑に実施するために総括責任者を置く。

2　任　　務

(1)　委託業務管理

ア　従事者に対する業務の停滞を招かないようにするための教育・指導

イ　システム工学群実習工場が保有する個人情報(職員等)の適切な取扱い及び従事者に対する教育・指導

ウ　委託場所での連絡調整及び業務受託報告書のとりまとめ

(2)　従事者の労務管理

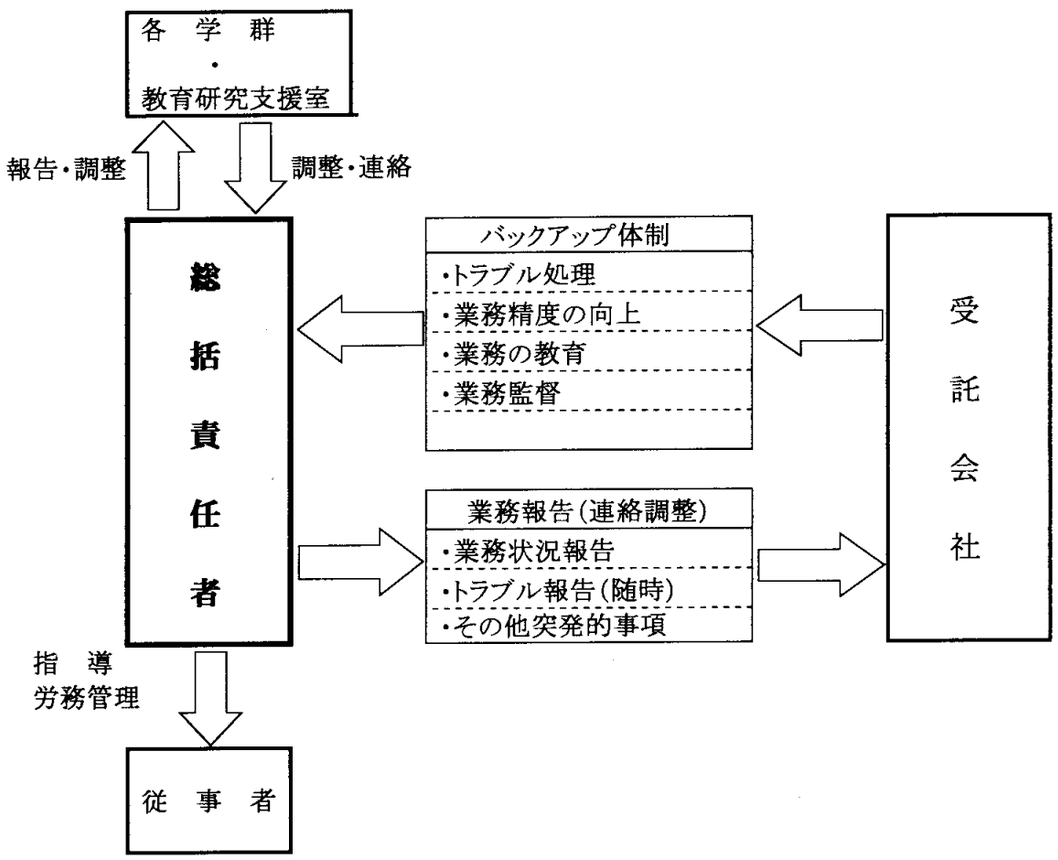
ア　委託業務内容を踏まえた適材適所の人員配置及び人材の確保と育成

イ　有給休暇又は病気の突発的な事故に対するシフト調整及び会社に対する人材調整

(3)　システム工学群実習工場及び教育研究支援室に対しての報告・連絡

(4)　総括責任者は従事者の中から1名総括責任者代理を指名しその任にあたらせることができる。

3　連絡・支援体制



別紙第2

平成　　年　　月　　日　提出

平成26年度　従事予定者名簿

会社所在地 ：
会　社　名 ：
代 表 者 名 ：
担 当 者 名 ：　　印

件　　名 ：実習工場機械工作作業
従事場所 ：システム工学群実習工場

No.	氏　　名	性別	年齢	備考（参考：資格の有無・経験年数）
1				総括責任者
2				総括責任者代理
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

注：　従事予定者について変更がある場合は、その都度修正・提出する。なお、従事者の変更に関しては、備考欄に記述する。
（例：「防大太郎」から変更）

別紙第3

学科長等

システム工学群実習工場業務日誌

実　施　日	平成　　年　　月　　日〔　　曜日〕
従事時間	業　務　内　容
～	
～	
～	
～	
～	
〔特記事項〕	

以上のとおり、業務を実施したことを報告いたします。

防衛大学校実習工場機械工作作業　従事者

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

別紙第４

学科名等：システム工学群実習工場　　従事者氏名：　　印

業務委託実施記録表〔　　月〕

委託業務名	実習工場機械工作作業	契約相手方	住　所	
従事日数			氏　名	

月　日	曜日	業　務　内　容	時　間		従事責任者印	確認印（学科長等）
			開　始	終　了		

勤 務 日 程 表 (1/3)

業務委託内容:実習工場における機械工学に係る作業(156日)

機械工学科

26年4月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
		○1	2	○3	○4	5
6	7	○8	9	○10	○11	12
13	14	○15	16	○17	○18	19
20	21	○22	23	○24	○25	26
27	28	29	30			

5月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
				○1	○2	3
4	5	6	7	○8	○9	10
11	12	○13	14	○15	○16	17
18	19	○20	21	○22	○23	24
25	26	○27	28	○29	○30	31

6月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	○3	4	○5	○6	7
8	○9	○10	11	○12	○13	14
15	16	○17	18	○19	○20	21
22	○23	○24	25	○26	○27	28
29	30					

7月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
		○1	2	○3	○4	5
6	7	○8	9	○10	○11	12
13	14	○15	16	○17	○18	19
20	21	○22	23	○24	○25	26
27	28	○29	30	○31		

8月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
					○1	2
3	4	○5	6	○7	○8	9
10	11	○12	13	○14	○15	16
17	18	○19	20	○21	○22	23
24	25	○26	27	○28	○29	30
31						

9月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
	1	○2	3	○4	○5	6
7	8	○9	10	○11	○12	13
14	15	○16	17	○18	○19	20
21	22	23	24	○25	○26	27
28	○29	○30				

10月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
			1	○2	○3	4
5	6	○7	8	○9	○10	11
12	13	○14	15	○16	○17	18
19	20	○21	22	○23	○24	25
26	27	○28	29	○30	○31	

11月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	○4	5	○6	○7	8
9	○10	○11	12	○13	○14	15
16	17	○18	19	○20	○21	22
23	24	○25	26	○27	○28	29
30						

12月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
	1	○2	○3	○4	○5	6
7	8	9	○10	○11	○12	13
14	15	16	○17	○18	○19	20
21	22	23	○24	○25	○26	27
28	29	30	31			

27年1月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	○7	○8	○9	10
11	12	13	○14	○15	○16	17
18	19	20	○21	○22	○23	24
25	26	27	○28	○29	○30	31

2月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	○3	○4	○5	○6	7
8	9	10	11	○12	○13	14
15	16	○17	○18	○19	○20	21
22	23	24	○25	○26	○27	28

3月(12 日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	○4	○5	○6	7
8	9	10	○11	○12	○13	14
15	16	17	○18	○19	○20	21
22	23	24	25	○26	○27	28
29	30	○31				

※ ○は勤務日を示す。

勤 務 日 程 表 (2/3)

業務委託内容:実習工場における機械工学に係る作業(156日)

機械工学科

26年4月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	○2	○3	○4	5
6	7	8	○9	○10	○11	12
13	14	15	○16	○17	○18	19
20	21	22	○23	○24	○25	26
27	28	29	30			

5月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
				○1	○2	3
4	5	6	7	○8	○9	10
11	12	13	○14	○15	○16	17
18	19	20	○21	○22	○23	24
25	26	27	○28	○29	○30	31

6月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	○4	○5	○6	7
8	9	○10	○11	○12	○13	14
15	16	○17	○18	○19	○20	21
22	23	24	○25	○26	○27	28
29	30					

7月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	○2	○3	○4	5
6	7	8	○9	○10	○11	12
13	14	15	○16	○17	○18	19
20	21	22	○23	○24	○25	26
27	28	29	○30	○31		

8月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
					○1	2
3	4	5	○6	○7	○8	9
10	11	12	○13	○14	○15	16
17	18	19	○20	○21	○22	23
24	25	26	○27	○28	○29	30
31						

9月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
	1	○2	○3	○4	○5	6
7	8	9	○10	○11	○12	13
14	15	16	○17	○18	○19	20
21	22	23	○24	○25	○26	27
28	29	30				

10月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
			○1	○2	○3	4
5	6	7	○8	○9	○10	11
12	13	14	○15	○16	○17	18
19	20	21	○22	○23	○24	25
26	27	28	29	○30	○31	

11月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	○4	○5	○6	○7	8
9	10	11	○12	○13	○14	15
16	17	18	○19	○20	○21	22
23	24	25	○26	○27	○28	29
30						

12月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
	1	○2	○3	○4	○5	6
7	8	9	○10	○11	○12	13
14	15	16	○17	○18	○19	20
21	22	23	○24	○25	○26	27
28	29	30	31			

27年1月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	○7	○8	○9	10
11	12	13	○14	○15	○16	17
18	19	20	○21	○22	○23	24
25	26	27	○28	○29	○30	31

2月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	○3	○4	○5	○6	7
8	9	10	11	○12	○13	14
15	16	○17	○18	○19	○20	21
22	23	○24	25	○26	○27	28

3月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	○4	○5	○6	7
8	9	10	○11	○12	○13	14
15	16	17	○18	○19	○20	21
22	23	24	○25	○26	○27	28
29	30	31				

※ ○は勤務日を示す。

勤 務 日 程 表 (3/3)

業務委託内容:実習工場における機械工学に係る作業(156日)

機械工学科

26年4月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	(2)	(3)	(4)	5
6	7	8	(9)	(10)	(11)	12
13	14	15	(16)	(17)	(18)	19
20	21	22	(23)	(24)	(25)	26
27	28	29	30			

5月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
				(1)	(2)	3
4	5	6	7	(8)	(9)	10
11	12	13	(14)	(15)	(16)	17
18	19	20	(21)	(22)	(23)	24
25	26	27	(28)	(29)	(30)	31

6月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	(4)	(5)	(6)	7
8	9	(10)	(11)	(12)	(13)	14
15	16	17	(18)	(19)	(20)	21
22	23	(24)	(25)	(26)	(27)	28
29	30					

7月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
		1	(2)	(3)	(4)	5
6	7	8	(9)	(10)	(11)	12
13	14	15	(16)	(17)	(18)	19
20	21	22	(23)	(24)	(25)	26
27	28	29	(30)	(31)		

8月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	(6)	(7)	(8)	9
10	11	12	(13)	(14)	(15)	16
17	18	19	(20)	(21)	(22)	23
24	25	(26)	(27)	(28)	(29)	30
31						

9月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	(3)	(4)	(5)	6
7	8	(9)	(10)	(11)	(12)	13
14	15	16	(17)	(18)	(19)	20
21	22	23	(24)	(25)	(26)	27
28	29	30				

10月(14日)

日	月	火	水	木	金	土
			(1)	(2)	(3)	4
5	6	7	(8)	(9)	(10)	11
12	13	14	(15)	(16)	(17)	18
19	20	21	22	(23)	(24)	25
26	27	28	(29)	(30)	(31)	

11月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	(5)	(6)	(7)	8
9	10	(11)	(12)	(13)	(14)	15
16	17	18	(19)	(20)	(21)	22
23	24	25	(26)	(27)	(28)	29
30						

12月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
	1	(2)	(3)	(4)	(5)	6
7	8	9	(10)	(11)	(12)	13
14	15	16	(17)	(18)	(19)	20
21	22	23	(24)	(25)	(26)	27
28	29	30	31			

27年1月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	(7)	(8)	(9)	10
11	12	13	(14)	(15)	(16)	17
18	19	20	(21)	(22)	(23)	24
25	26	27	(28)	(29)	(30)	31

2月(13日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	(3)	(4)	(5)	(6)	7
8	9	10	11	(12)	(13)	14
15	16	(17)	(18)	(19)	(20)	21
22	23	24	(25)	(26)	(27)	28

3月(12日)

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	(4)	(5)	(6)	7
8	9	10	(11)	(12)	(13)	14
15	16	17	(18)	(19)	(20)	21
22	23	24	(25)	(26)	(27)	28
29	30	31				

※ ○は勤務日を示す。

「別冊1」

業務説明書

防衛大学校

業 務 内 容

Ⅰ　実習工場機械工作等作業の基本

防衛大学校システム工学群実習工場において、教育実習支援の業務（本科学生の機械工作実習、研究科・本科学生の技術指導）及び教官の教育研究実験器材の制作・加工を行う業務である。

1　各種工作機械を駆使して、教育研究に寄与できる技能を持っていること。。
2　システム工学群の「実習工場利用の手引き（改訂版が優先する。）」を理解し、熟練技術が伴うこと。
3　熟練技術を生かして、機械工作実習の授業支援ができること。
4　各種工作機械の特性と安全性を把握し、十分な使用能力を持ち作業の効率化が図れること。

Ⅱ　実習工場機械工作作業の内容

1　機械工作による加工作業の内容
（1）一般汎用工作機械（旋盤、フライス盤、ボール盤）を用いた機械加工の実施
（2）手仕上げによる加工作業の実施
（3）電気溶接、ガス溶接、ガス切断の作業の実施（製作物の塗装も含む。）
（4）運搬機械の運転（普通自動車、クレーン、玉掛けの要免許）の実施

2　工作機械に係わる維持管理及び使用に関する業務
（1）卒業研究で工作機械の利用者に対し、機械の使用方法について、周知徹底を図るとともに、事故防止に関する業務を行う。
（2）各種工作機械の機能維持に伴う点検整備（清掃、部品交換）の業務を行う。
（3）各種工作機械の使用は、機械の特性を十分考慮し、安全を確認してから行う。

3　その他
（1）工作機械の利用者について、アドバイス（実技も含む。）の指導を行う。
（2）業務にあたっては、業務の能率と円滑化を図り、事故防止の観点からも実習支援係と調整を行う。

「別冊2 」

実習工場機械工作作業マニュアル

Ⅰ　はじめに

実習工場機械加工作業の内容は、「業務内容」にも示してあるとおり、

（１）機械工作による加工作業

（２）工作機械に係わる維持管理及び使用に関する業務

（３）その他

となっています。この中でも（１）が主業務となります。次から、主な作業について述べていきますが、（２）の作業は（１）にも係わることなので、（１）の業務中で述べていきます。

Ⅱ　機械工作による加工作業の内容

１　一般汎用工作機械（旋盤、フライス盤、ボール盤）を用いた機械加工の実施

当工場では、工作機械を使用する際、次の冊子を手引きとしています。

（１）労働省職業訓練局雇用促進事業団職業訓練部「職業訓練実技教科書　機械（旋盤）」（昭和５６年　第２版）

（２）労働省職業訓練局雇用促進事業団職業訓練部「職業訓練実技教科書　機械（フライス盤）」（昭和５６年　第３版）

（ボール盤の使用方法に関しては、これらの冊子の中に記載されています。）

また、工作機械を使用するにあたり、次のことを遵守してください。

（１）機械を使用する前に実習支援係職員の許可を得ること。

（２）作業に先立ち、機械加工作業に適した服装で、保護具を着用すること。

（３）作業前には点検を行い、異常がある場合は実習支援係職員に報告すること。

（４）手袋の使用は厳禁とする。

（５）機械の惰力を手、足及び工具で止めないこと。

（６）加工物の取り付け、取りはずし、測定は必ずスイッチを切り、回転が止まってから行うこと。

（７）作業終了後、機械を完全に止めて、清掃、手入れ、点検等を十分に行うこと。なお、この時、他の者が不意にスイッチを投入できないような処理をしておくこと。

（８）機械に異常、あるいは異常音が生じた時は、実習支援係職員に報告し、指示を仰ぐこと。勝手に自分で応急処理をしないこと。

（９）異常のある機械は、その旨を表示し、絶対に使用しないようにすること。

（１０）安全装置は必ず有効に使用し、勝手に取り外さないこと。

（１１）機械を運転したまま持ち場を離れないこと。

（１２）機械作業中は、周辺の５S（整理、整頓、清掃、清潔、躾）に心がけること。

（１３）停電の時は、必ずスイッチを切ること。

（１４）作業中の作業者には、みだりに声をかけないこと。

（１５）切り屑等は、定められた場所に区分して捨てること。

（１６）作業が終了したら、実習支援係職員に報告すること。

2　手仕上げによる加工作業の実施

機械部品を製作するには、機械加工と手仕上げ作業とを交互に繰り返す必要があります。当工場では、その手仕上げ作業を実施する際、次の冊子を手引きとしています。

（１）労働省職業訓練局雇用促進事業団職業訓練部「職業訓練実技教科書　機械（仕上）」（昭和５６年　第６版）

また、手仕上げを実施するにあたり、工具（ハンマー、やすり等）を使用します。その際、次のことを遵守してください。

（１）工具は置き場所が定められているので、使用後は、速やかに元の場所に戻しておくこと。
（２）工具は定期点検を実施すること。不良品を発見した場合は、実習支援係職員に報告すること。
（３）取扱説明書を熟読し、使用方法を理解してから使用すること。
（４）工具は定められた用途以外に使用しないこと。また、改造したり、自作しないこと。
（５）作業台、足元の整理、整頓、清掃を心がけること。
（６）手、工具、床等に油がついている場合、よくふき取った後、作業を行うこと。
（７）必要があれば、保護具を着用すること。

3　電気溶接、ガス溶接、ガス切断の作業の実施

電気やガスを使用した溶接・切断では、取り扱いを誤ると大惨事を招くことがあります。そのため、作業を行う際、次のことを遵守してください。

（１）作業を実施する前に実習支援係職員の許可を得ること。
（２）作業に先立ち、作業に適した服装で、保護具を着用すること。
（３）作業前には点検を行い、異常がある場合は実習支援係職員に報告すること。
（４）取扱説明書を熟読し、使用方法を理解してから使用すること。
（５）溶接機は定められた用途以外に使用しないこと。また、改造したり、自作しないこと。
（６）電気溶接機は濡れた手で触らないこと。
（７）ガスは衝撃や高温で爆発するおそれがあるので、注意を払うこと。
（８）溶接機は置き場所が定められているので、使用後は、速やかに元の場所に戻しておくこと。

4　運搬機械の運転の実施

クレーン運転や玉掛けを行うには、資格取得者であることが条件となっていますので、無資格者は作業を行うことができません。なお、クレーン・玉掛けの作業を実施するにあたり、次のことを遵守してください。

（１）クレーン運転

ア　作業時には、必ず保安帽（ヘルメット）、安全靴を着用し、足カバー等を用いてズボンの裾を締めること。

イ　定格荷重以上の品物は吊らないこと。

ウ　作業前、走行、横行、ブレーキ、巻き上げ、巻き下げ、リミットスイッチの点検を行うこと。

エ　クレーンの方位表示板を確認し、押しボタンスイッチを誤操作しないようにすること。

オ　品物を吊り上げる時は、フックが品物の真上にあるようにすること。

カ　品物を吊り上げた時は、少し持ち上げた後、一旦停止し、バランスやワイヤのかけ方に異常がないことを確かめること。

キ　吊り上げる高さは、原則２ｍ以上とすること。

ク　吊り上げた物を揺らして運ばないこと。

ケ　運ぶ際、吊り荷は、人の頭上を避けて通るようにすること。

コ　品物を吊り上げたまま、運転場所を離れないこと。

サ　品物をおろす時は、徐々におろすこと。

シ　作業終了後は、決められた場所にクレーンを止めること。

（２）玉掛け作業

ア　作業時には、必ず保安帽（ヘルメット）、安全靴を着用し、足カバー等を用いてズボンの裾を締めること。

イ　重量、重心の目測を慎重に行うこと。

ウ　あらかじめ品物の置く場所を確認してから作業を行うこと。

エ　クレーン運転士の方を向き、はっきりした合図をすること。

オ　１本吊りではなく、２本または４本吊りとすること。

カ　重ね吊りは行わないこと。

キ　ワイヤが張った状態で、バランスやワイヤのかかり具合を調べて地切りをし、確認した後、吊り上げること。

ク　吊り上げた品物の下に入らないこと。

ケ　吊り上げた品物の上に乗らないこと。

コ　クレーンを誘導する時は、吊り上げた品物の先に立って歩くこと。

サ　作業終了後は、ワイヤの曲がり等を直し、ワイヤ掛け具の決められた位置に戻すこと。

また、クレーンを使用しないで運搬作業を実施する場合があります。その際、次のことを遵守してください。

（１）人力運搬の場合

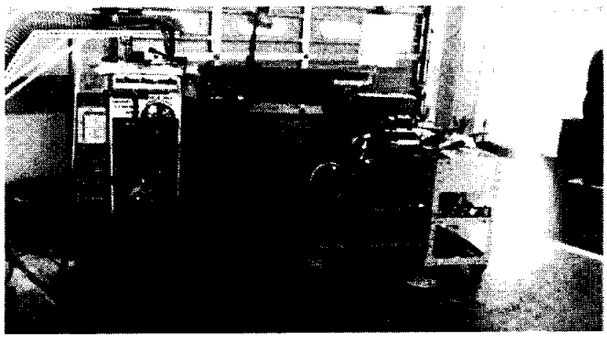
ア　一人で持ち運べる重量は、男性だと２０kg程度までである。それ以上の重量物は、一人で運ばないこと。

イ　運搬作業をする時は、安全靴を履くこと。
ウ　重量物は膝を曲げ、腰を落とし、背を伸ばして持ち上げること。
エ　品物は静かに下ろすこと。決して投げ出さないこと。
オ　運搬経路の安全を確認し、足元や周囲に注意すること。
カ　転がし運搬をしないこと。
キ　長い物は寝かせて運び、不安定な物には、支えを使用し倒れないようにして運搬すること。
ク　中身を確認してから運搬すること。
ケ　バラ物は、容器にいれて運搬すること。
コ　共同で運搬する場合、「声をかけ合い」「力が各人に平均にかかるようにし」「無断で力を抜かずに」運搬すること。

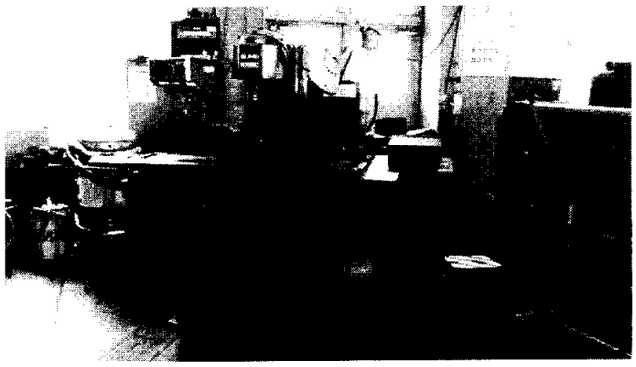
（２）運搬車（手押し車等）の場合
ア　運搬車の制限荷重を超えて運搬しないこと。
イ　あらかじめ車輪等の点検を行うこと。
ウ　品物は車輪の中心に置き、荷重が各々の車輪に平均にかかるようにすること。
エ　重ね積みをする場合は、重量物を下にして積み重ねること。
オ　前が見えなくなるような積み方はしないこと。
カ　品物の積み下ろしの際、必要に応じて車輪に輪止めをすること
キ　投げ積み、引き下ろしをしないこと。
ク　壊れやすい品物は、十分な防護処置をして、静かに運搬すること。
ケ　荷崩れしそうな品物は、縄かけを十分に行うこと。
コ　通路を横切る時や曲がり角では、一旦停止し、前後、左右に注意すること。
サ　運搬車は、歩く速さで動かすこと。
シ　運搬車を通路に放置しないこと。

（参考）実習工場にある主な工作機械

旋盤

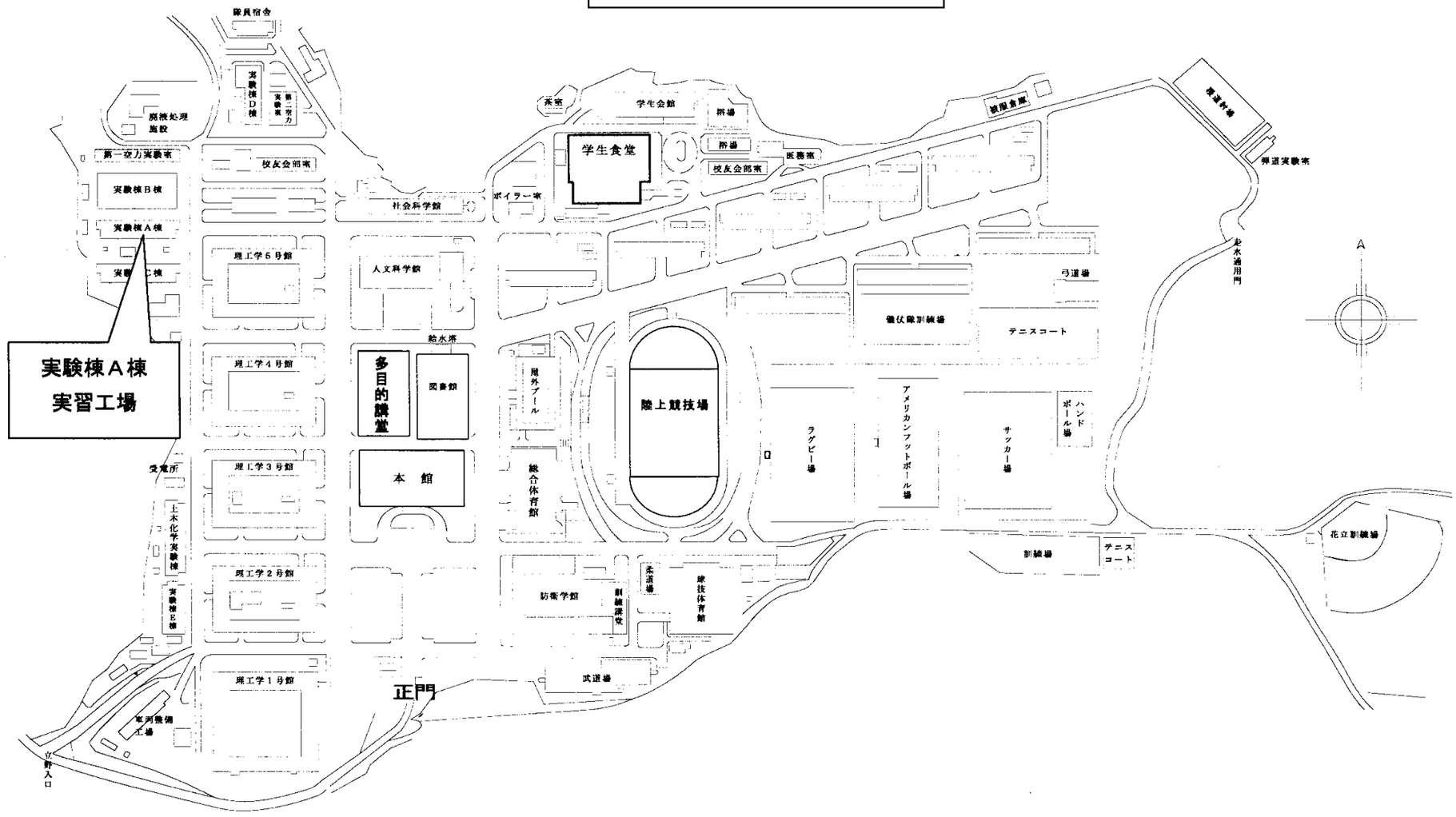


フライス盤



ボール盤

配　置　図


職員宿舎
廃棄処理施設
実験棟D棟
第二空力実験室
第一空力実験室
実験棟B棟
実験棟A棟
校友会館東
理工学5号館
理工学4号館
理工学3号館
理工学2号館
理工学1号館
受電所
上木化学実験棟
実験棟E棟
車両整備工場
立野入口
社会科学館
人文科学館
給水塔
多目的講堂
図書館
本　館
正門
ボイラー室
学生食堂
茶室
学生会館
厨房食堂
浴場
浴場
校友会館東
医務室
屋外プール
総合体育館
防衛学館
訓練研究
柔道場
球技体育館
武道場
陸上競技場
ラグビー場
アメリカンフットボール場
サッカー場
ハンドボール場
弓道場
徒歩訓練場
テニスコート
訓練場
テニスコート
花立訓練場
弾道実験場
弾道作場
給水通用門
A
実験棟A棟
実習工場